

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: 80400274.9

⑤① Int. Cl.³: **A 45 C 13/26, B 65 D 25/28**

⑳ Date de dépôt: 27.02.80

③① Priorité: 28.02.79 FR 7905180

⑦① Demandeur: **LA CHEMISE LACOSTE**, 8 rue de Casiglione, F-75001 Paris (FR)

④③ Date de publication de la demande: 17.09.80
Bulletin 80/19

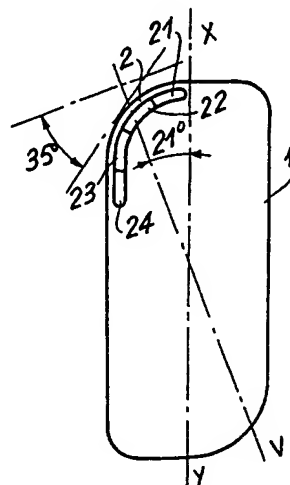
⑦② Inventeur: **Lacoste, Jean René**, 1 avenue du Maréchal Maunoury, F-75016 Paris (FR)

④④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Casanova, André** Cabinet Armengaud Jeune **CASANOVA, AKERMAN, LEPEUDRY** et al, 23 boulevard de Strasbourg, F-75010 Paris (FR)

⑤④ **Bagage à main.**

⑤⑦ Bagage à main, notamment pour articles de sport, dont la poignée 2 est disposée dans un coin du réceptacle 1 et a une longueur égale à plusieurs fois la largeur d'une main de manière à ce que le bagage puisse être transporté en position inclinée, son centre de gravité étant dans le prolongement du bras.



EP 0 015 827 A1

Bagage à main.

La présente invention a pour objet un bagage à main destiné en particulier mais non exclusivement au transport d'articles de sport tels que des raquettes de tennis par exemple.

5 Les conditions actuelles de voyage et de déplacement obligent souvent les propriétaires de sacs ou valises à les porter eux-mêmes au cours de marches continues ou interrompues (dans les aéro-gares), surtout s'ils contiennent des objets fragiles auxquels les propriétaires
10 souhaitent éviter les risques qu'implique une manutention plus ou moins automatisée.

Actuellement, les voyageurs préfèrent d'une manière générale les bagages ayant une forme rectangulaire relativement allongée, forme qui est bien adaptée
15 aux filets ou coffres à bagages des trains ou avions et qui, de plus, permet de disposer commodément des vêtements longs tels que robes ou pantalons.

Le problème qui est résolu par l'invention est celui d'une réduction de la fatigue qu'implique un tel transport.
20 La réduction de la fatigue est obtenue selon l'invention par action sur deux paramètres qui sont respectivement la position du poignet et la position du bagage au cours du transport.

On a représenté, sur la figure 1a, la position d'une main au cours du transport d'un bagage classique et, sur la figure 1b, la position de la main au cours du transport d'un bagage selon l'invention. Comme cela apparaît sur la figure 1a, la position de la poignée A est horizontale au cours du transport et, afin que la ligne d'appui du bagage sur la main soit horizontale, il est nécessaire par
25 action des muscles de l'avant-bras, de provoquer une rotation du poignet qui élève la partie avant de la main autour
30

de la partie arrière. Par contre, dans le cas de la figure 1b, la poignée B est inclinée par rapport à la direction longitudinale du bagage d'un angle égal environ à 40°, ce qui se traduit par une absence totale de contraction des muscles de l'avant-bras puisqu'il n'est plus
5 nécessaire de provoquer un changement d'orientation de la main par rapport au bras. Ainsi, le bagage peut être porté à bout de bras sans aucune précontraction.

Le brevet américain N° 3 757 911 décrit des
10 poignées de bagage rigides composées de trois segments distincts. Le segment du milieu de la poignée est horizontal, c'est-à-dire parallèle au haut du bagage alors que chacun des deux segments terminaux est incliné d'environ 30° par rapport à l'horizontale. Les segments ter-
15 minaux ont au moins quatre pouces de long, ce qui permet de saisir le bagage soit par l'un de ces segments, soit par le segment médian qui est généralement plus long que quatre pouces. Comme cela est mentionné dans le texte, le but de ces poignées est de permettre la montée ou la des-
20 cente d'escalier en portant un bagage de sorte que le bas de celui-ci ne vienne pas heurter les marches de l'escalier.

Mais l'objet de l'invention est de maintenir en permanence la main du porteur horizontale et, les segments d'extrémité 7 et 8 permettent un déplacement du bagage
25 parallèlement au plan de l'escalier, ce qui évite effectivement les chocs.

La forme rectangulaire allongée permettant par exemple de transporter des raquettes de tennis dont la longueur est de l'ordre de 68 à 70 cm conduit à utiliser un ba-
30 gage dont la longueur est d'au moins 75 cm. Si la poignée du bagage est disposée le long du plus grand côté (poignée C de la figure 2), le bagage risque de heurter les autres voyageurs dans les zones à circulation dense. D'autre part, le voyageur doit beaucoup se pencher pour déposer ou reprendre
35 le bagage sur le sol au cours des arrêts. Si la poignée est disposée le long du plus petit côté (poignée D sur la figure 2), le bagage ne risque plus de gêner les autres voyageurs

et il peut aisément être déposé et repris sur le sol.
Cependant, sauf pour une personne très grande ou dont le
bras serait anormalement court, un tel bagage ne peut
être porté sans frotter sur le sol qu'à condition de plier
5 l'articulation du coude, ce qui conduit à une contraction
musculaire rapidement fatigante.

On a déjà proposé un bagage présentant une
poignée parallèle au grand côté et une poignée parallèle
au petit côté, mais cette solution n'est pas satisfaisante,
10 compte tenu des inconvénients précédemment mentionnés.

Selon une caractéristique de l'invention, le
bagage à main comprend un réceptacle rigide ou semi-rigide
de forme générale sensiblement rectangulaire et au moins
une poignée. La surface interne de ladite poignée est incli-
15 née, dans la position normale de transport, de l'arrière vers
l'avant dans la direction de déplacement, d'un angle compris
entre 30° et 50° par rapport à la direction de déplacement.
Ainsi, la position de transport est extrêmement conforta-
ble d'une part et, d'autre part, il est facile de poser et
20 de reprendre le bagage sur le sol sans avoir à se livrer à
une gymnastique contraignante.

Selon une autre caractéristique, la poignée est
disposée dans l'un des angles dudit rectangle, de sorte que
la diagonale passant par ledit angle soit au cours du trans-
25 port dans une direction voisine de la verticale.

D'autres caractéristiques et avantages de l'in-
vention apparaîtront au cours de la description qui va suivre
de modes de réalisation donnés à titre d'exemples non limi-
tatifs, en regard des figures qui représentent :

30 - les figures 1a et 1b des schémas de principe
de modes de transport respectivement dans la technique connue
et selon l'invention ;

- la figure 2 un bagage existant actuellement sur
le marché ;

35 - la figure 3 un bagage selon l'invention posé
sur le sol ;

- les figures 4, 5, 6 et 7 des modes de réalisation d'un bagage selon l'invention ;

- les figures 8, 9 et 10 d'autres modes de réalisation de bagage selon l'invention ;

5 - la figure 11 une vue d'un bagage porté par une personne .

Les figures 3, 4 et 5 représentent un sac destiné au transport d'articles de sport tels que des raquettes de tennis qui sont montrées seulement sur la figure 3. Les bagages comprennent un réceptacle 1 qui peut être par exemple en une matière souple telle que du cuir conformé selon la forme représentée grâce à une armature de métal léger tel que de l'aluminium par exemple ou des fibres de carbone. Dans l'angle supérieur gauche du bagage est
10 formée une poignée 2 qui, selon une caractéristique de l'invention, est courbe et sur laquelle on peut distinguer quatre sections 21, 22, 23 et 24. De préférence, et notamment dans un souci esthétique, le coin 3 du bagage opposé à la poignée 2 affecte également une forme courbe. Bien entendu,
15 la poignée 2 détermine avec le réceptacle 1 un espace 4 suffisant pour passer les doigts.

Le figure 3 représente le bagage conformément à l'invention reposant sur le sol ou légèrement soulevé par un voyageur (non représenté) tenant la poignée au
25 niveau de la section 21-22. La figure 4 représente le même bagage soulevé par la section 22-23 et la figure 5 par la section 23-24. Pour déterminer l'inclinaison de l'axe X-Y du bagage par rapport à la verticale, on admet que le bagage est rempli de façon équilibrée de manière à
30 ce que son centre de gravité soit confondu avec son centre de symétrie. Dans ces conditions, l'inclinaison de l'axe X-Y (axe longitudinal avec la verticale) qui était nulle dans le cas de la figure 3 est de 21° dans le cas de la figure 4 et de 34° dans le cas de la figure 5. Ainsi, en
35 supposant que la hauteur du sac soit de 76 cm par exemple, la distance entre la main et la partie la plus basse du

bagage 5 est de 70 cm dans le cas de la figure 4 et de 62 cm dans le cas de la figure 5. On voit ainsi comment la disposition et la forme de la poignée ainsi que la forme arrondie du coin 3 concourent à éloigner du sol la partie inférieure du bagage et permettent de supprimer la flexion fatigante du coude.

Avec un bagage conforme à l'invention, le voyageur peut tenir le bagage posé sur le sol avec la section 21-22 de la poignée et il peut le lever en déplaçant la main de la section 21-22 à la section 22-23 puis à la section 23-24 éventuellement.

Indépendamment du problème de la hauteur par rapport au sol, il a été constaté que la position de la main tenant le bagage par les sections 22-23 et 23-24 était beaucoup plus confortable que la position de la main traditionnelle. Cette amélioration du confort est due à une position plus naturelle de l'ensemble de la main. De plus, la possibilité de poser le pouce par dessus la poignée permet de mieux contrôler l'amplitude des oscillations du bagage dans la paume de la main et de réduire les contractions musculaires engendrées par lesdites oscillations.

La figure 6 représente un bagage du même type que le précédent mais plus large et plus épais, destiné à contenir des objets divers et en particulier des vêtements. Comme précédemment, la poignée peut être intégrée dans le bagage ou rapportée dans un angle de celui-ci. Bien entendu, la valise ainsi constituée peut être fabriquée grâce aux matériaux couramment utilisés dans ce but.

Le problème de la hauteur et de la contraction des muscles du bras provoquant la flexion du coude ne se pose pas dans le cas d'un bagage de taille plus réduite du type "attaché case" ou "porte-documents" représenté sur la figure 7. Mais, compte tenu de la recherche de confort maximal, il s'est avéré qu'avec des bagages de petite taille du type de celui représenté sur la figure 7, il était souhaitable de porter celui-ci en formant un angle de 25° environ entre l'axe X-Y et la verticale et un angle de 25° envi-

ron entre la portion de poignée tenue dans la main et l'horizontale.

Selon l'invention, la poignée peut être réalisée sans saillie par rapport à l'ensemble du bagage, ce qui réduit les risques d'accrochage et de détérioration de ladite poignée quelque soit les dimensions du bagage considéré.

Sur les figures, les bagages ont été représentés en vue de côté, mais il va de soi que la forme générale rectangulaire représentée détermine en volume un parallélépipède.

Par rapport à la technique antérieure, l'invention amène de nombreux avantages. Le premier consiste dans le fait que la position de la main sur la poignée est une position naturelle, ce qui se traduit par une impression de confort accrue. En fait, une poignée selon l'invention permet au porteur de choisir la position la plus naturelle compte tenu de la répartition de la charge à l'intérieur du bagage par une simple translation de la main le long de la poignée.

La présente invention peut être mise en oeuvre plus simplement comme représenté sur la figure 8. Pour que le poignet occupe sa position naturelle lors du transport, la poignée 2 est inclinée par rapport à l'horizontale d'un angle d'environ 40° dans le sens d'avance du voyageur symbolisé par la flèche F. Comme avec les bagages traditionnels, le centre de gravité G se trouve au-dessous du centre de la poignée. Par rapport au brevet américain N° 3 757 911, on notera que la poignée est inclinée en sens inverse. La Demanderesse a par ailleurs observé qu'il était plus confortable, en raison de l'organisation musculaire du poignet et de l'avant-bras que le centre de gravité G du bagage se trouve à l'avant de la poignée.

Dans ce but, et comme représenté sur la figure 9, la poignée 2 est de préférence décalée vers l'arrière d'environ 10 cm de manière à ce qu'un léger couple de torsion, s'exerce sur le poignet.

Les modes de réalisation des figures 8 et 9 permettent un transport traditionnel, c'est-à-dire que la grande dimension de la valise ou du sac est, au cours du transport, parallèle au sol.

5 La figure 10 représente un autre mode de réalisation de l'invention dans lequel la poignée 2 est disposée dans un angle du bagage 1, de sorte que lors du transport la diagonale 30 soit sensiblement verticale ou forme un angle de quelques degrés avec la verticale, la valeur de cet an-
10 gle dépendant de la charge et de la répartition de celle-ci à l'intérieur du bagage.

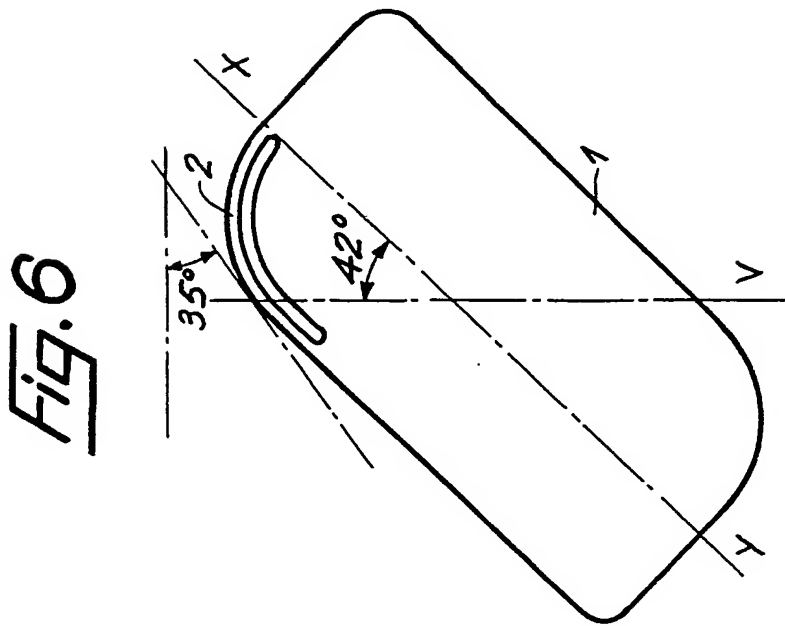
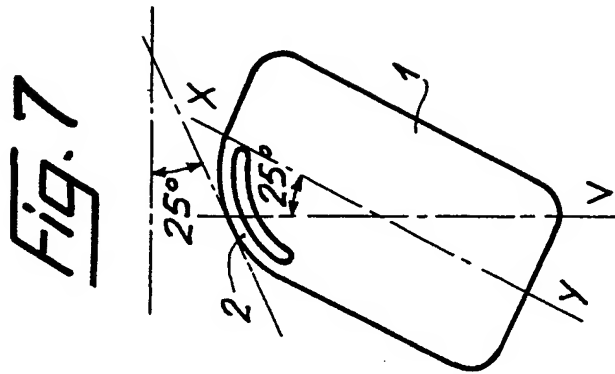
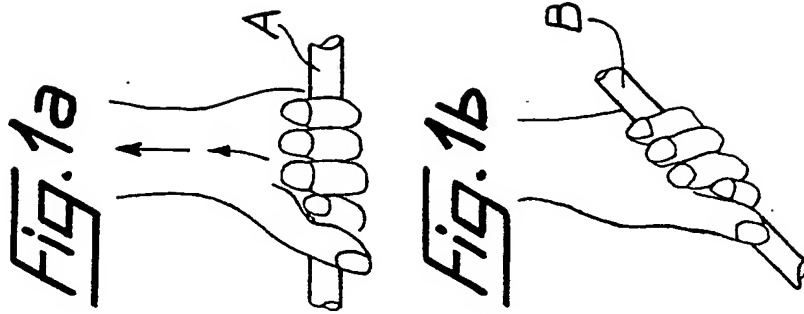
La figure 1 représente le transport par un voyageur d'un bagage tel que celui représenté sur les figures 3 à 6. On voit que la main forme avec la tangente à la
15 poignée qui dans ce cas est courbée, un angle d'environ 40°. Le centre de gravité est légèrement à l'avant de la main et le bagage est transporté dans une position telle que l'une des diagonales soit sensiblement verticale.

Il va de soi que des modifications peuvent être
20 apportées aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits, notamment par substitution de moyens techniques équivalents, sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.

REVENDICATIONS DE BREVET

- 1.- Bagage à main comprenant un réceptacle rigide ou semi-rigide de forme générale sensiblement rectangulaire et au moins une poignée, caractérisé en ce
5 que la surface interne de ladite poignée est inclinée, dans la position normale de transport, de l'arrière vers l'avant dans la direction de déplacement, d'un angle compris entre 30° et 50° par rapport à la direction de déplacement.
- 2.- Bagage à main selon la revendication 1,
10 caractérisé en ce que le centre de la poignée est décalé d'au moins 10 cm vers l'arrière par rapport au centre géométrique du bagage dans la position normale de transport.
- 3.- Bagage à main selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la poignée précitée est disposée
15 dans l'un des angles dudit rectangle, de sorte que la diagonale passant par ledit angle soit au cours du transport dans une direction voisine de la verticale.
- 4.- Bagage à main selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il présente dans l'angle diagonalement
20 opposé à ladite poignée une surface courbe en arc de cercle dont le rayon de courbure est sensiblement égal à la moitié du plus petit côté.
- 5.- Bagage à main selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la longueur de la poignée est au moins égale à 20 cm.
25
- 6.- Bagage à main selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface interne de ladite poignée est incurvée.
- 7.- Bagage à main selon l'une quelconque des
30 revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface extérieure de la poignée précitée constitue l'un des coins du bagage.
- 8.- Bagage à main selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que sa plus
35 grande dimension est comprise entre 72 et 80 cm et sa plus petite dimension entre 25 et 45 cm.

9. Bagage à main selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poignée est intégrée dans le réceptacle.



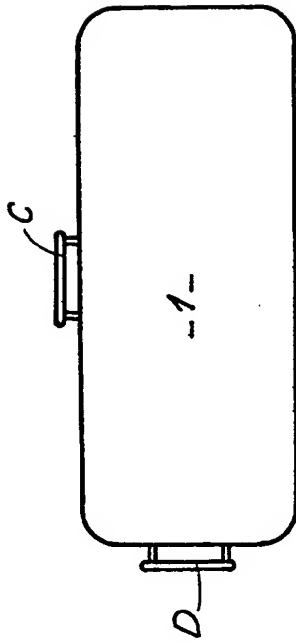


Fig. 2

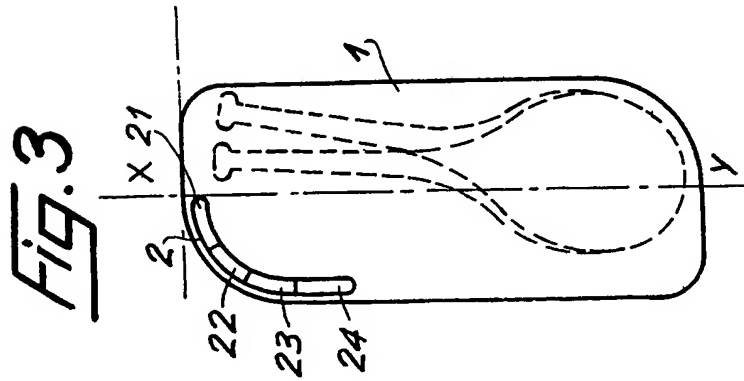


Fig. 3

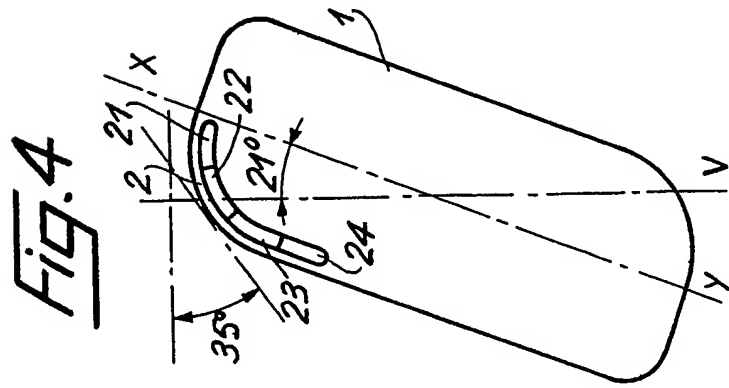


Fig. 4

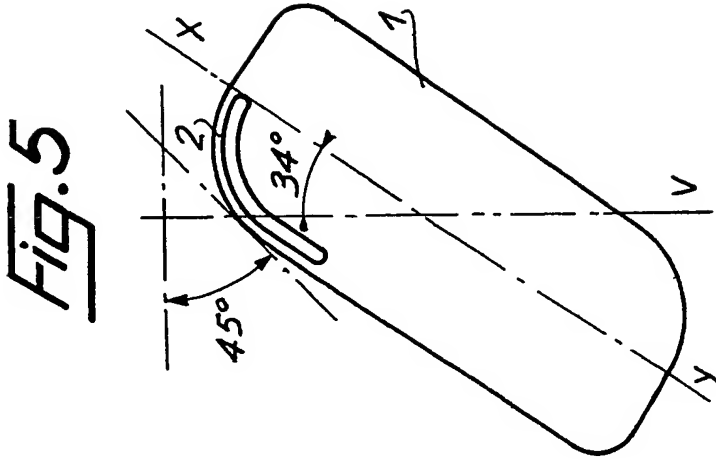


Fig. 5

Fig. 11

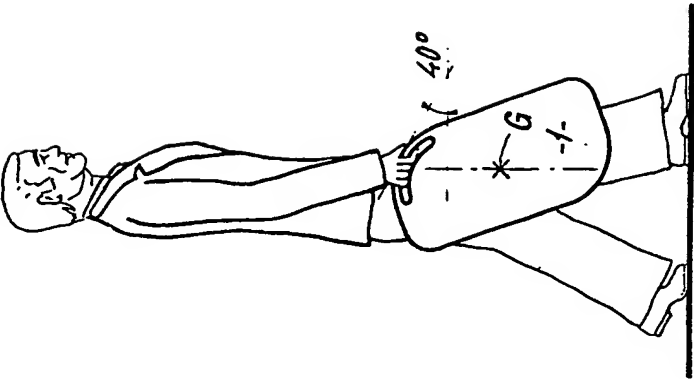


Fig. 10

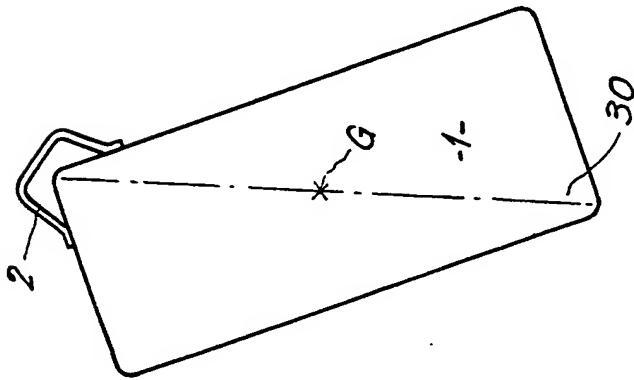


Fig. 8

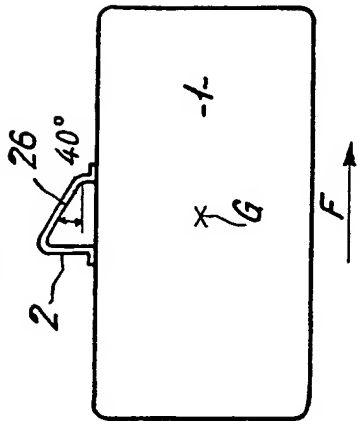
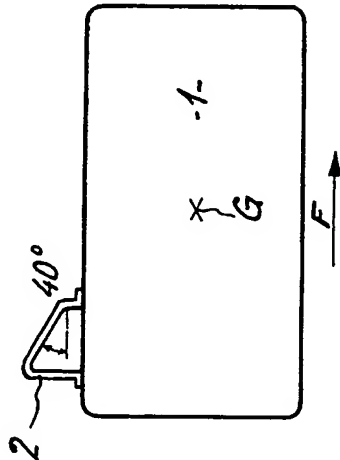


Fig. 9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0015827
Numéro de la demande

EP 80 40 0274

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D	<u>US - A - 3 757 911 (POTTER)</u> * En entier *	1-3,5, 6,8	A 45 C 13/26 B 65 D 25/28
	--		
	<u>BE - A - 805 995 (MARLIER)</u> * Page 2, alinéas 5,6; figure 1 *	1,2,9	
	--		
	<u>US - A - 2 600 708 (ULRICH)</u> * Colonne 3, lignes 17-61; figures 1,2,4,5 *	1,2,6	
	--		
	<u>DE - U - 1 958 197 (BUHREN)</u> * Résumé *	1	A 45 C B 65 D

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
b Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 22-05-1980	Examineur SIGWALT